

Fig. 1

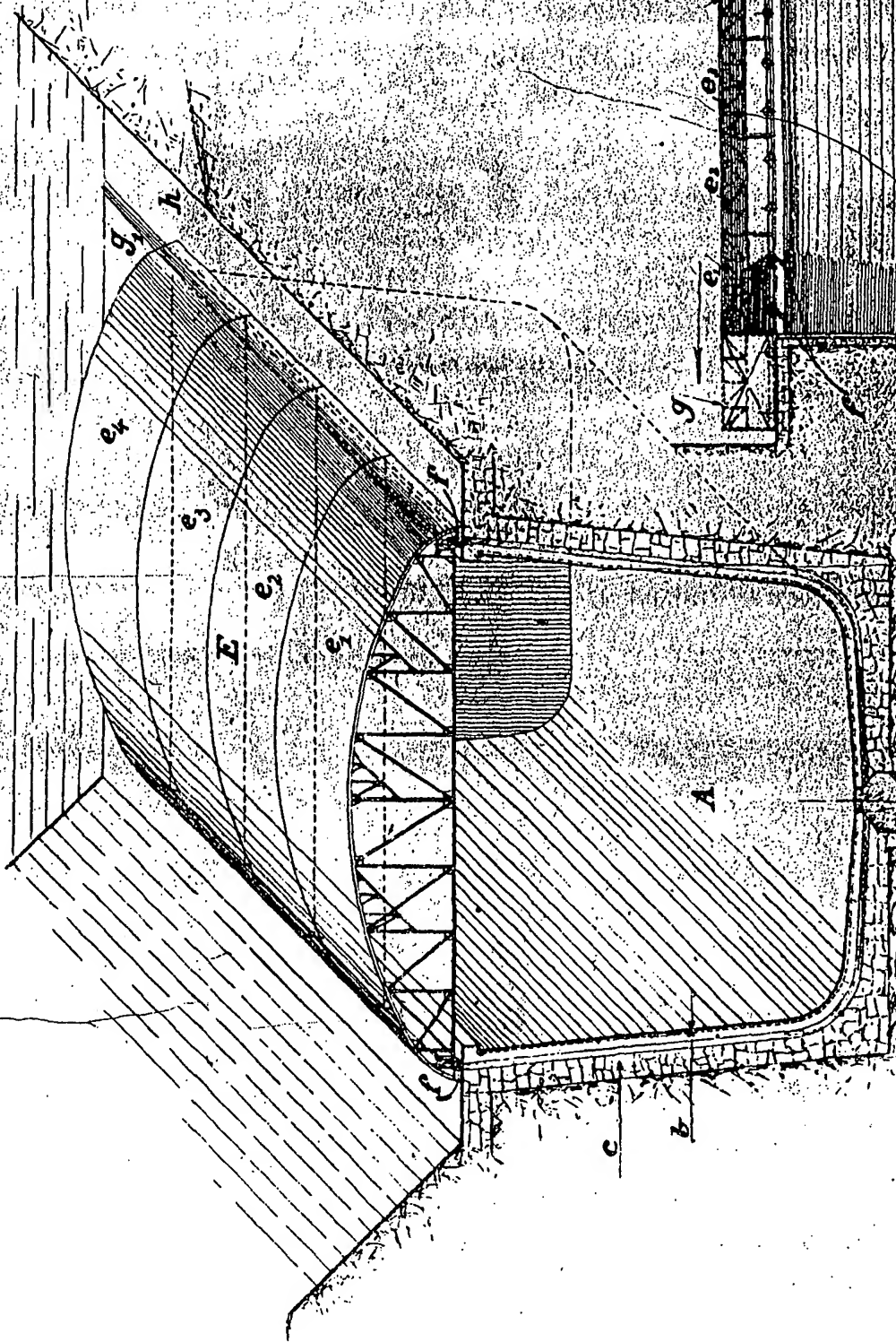


Fig. 2

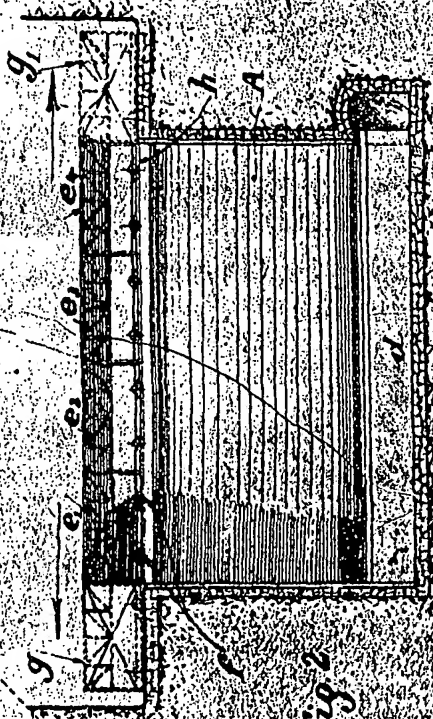


Fig. 3



MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 4.

N° 702.293

Nouveau mode d'établissement des réservoirs métalliques.

Société anonyme dite : FORGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE JEUMONT résidant en France (Seine).

Demandé le 17 décembre 1929, à 15^h 35^m, à Paris.

Délivré le 20 janvier 1931. — Publié le 3 avril 1931.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention, système Maniort, a pour objet un nouveau mode d'établissement des réservoirs métalliques aériens et souterrains, d'un emploi particulièrement avantageux pour la réalisation des réservoirs de grande capacité (2.000 mètres cubes et au-dessus), destinés à l'emmagasinement de tous liquides et, notamment, des combustibles liquides.

10 Sur le dessin ci-annexé auquel on se réfère dans la description qui va suivre :

La fig. 1 représente, en perspective cavalière, un exemple de réalisation de l'invention s'appliquant à un réservoir
15 aérien de grande capacité dans lequel on a pratiqué une coupe verticale transversale à une extrémité ;

La fig. 2 est une coupe verticale, à plus petite échelle, suivant l'axe longitudinal
20 du réservoir ;

La fig. 3 est une coupe verticale longitudinale partielle de la toiture d'un réservoir de petites dimensions.

Sur toutes les figures, les mêmes lettres
25 de référence désignent les mêmes éléments.

A est le réservoir proprement dit, dont la section transversale affecte la forme d'un trapèze renversé. Cette forme, tout en facilitant la construction des culées

maçonnées c, présente, en outre, l'avantage
30 d'emmagasiner, pour une portée déterminée, un volume de liquide plus grand que les autres profils.

Les culées maçonnées c reçoivent l'enveloppe b dudit réservoir, constituée de
35 panneaux métalliques de faible épaisseur soudés à l'arc électrique. L'enveloppe b peut s'appuyer directement sur les parements des culées c, ou bien sur des nervures présentées par lesdits parements. Les
40 nervures en question peuvent être, soit réalisées en béton, soit constituées par des profilés métalliques à double T. Dans le cas où l'enveloppe b s'appuie sur des nervures, les panneaux sont disposés de telle
45 sorte que les joints soudés se trouvent entre deux nervures consécutives, disposition qui permet la libre dilatation de l'enveloppe b et assure une circulation d'air sous la paroi, favorable à la conservation de l'ouvrage.
50

Sous le milieu du réservoir A est prévu un caniveau longitudinal d, pour le passage du personnel et pour l'installation des tuyauteries d'aspiration et de refoulement ainsi que des tuyauteries destinées à canaliser
55 les fuites qui pourraient se produire dans la paroi métallique. Il est donc possible, en raison de cette dernière disposition, de

Prix du fascicule : 5 francs.

localiser les fuites et de prendre toutes mesures utiles pour y parer.

Dans le cas d'un réservoir aérien tel que celui représenté fig. 1 et 2, ledit réservoir étant encastré dans une cuvette enterrée, il est indispensable qu'il soit revêtu d'une toiture.

Étant donnée la forme particulière du réservoir A, son ouverture est très vaste et la toiture doit avoir une grande portée. Afin de permettre l'entretien, la réparation et le nettoyage des parois latérales et du fond, la toiture E du réservoir A, objet de la présente invention, est amovible.

A cet effet, ladite toiture est constituée par un certain nombre de panneaux convexes e indépendants et mobiles, qui, par juxtaposition, couvrent complètement le réservoir. Chaque panneau e est pourvu sur un de ses bords d'une bavette qui recouvre le bord du panneau voisin, de façon que la fermeture soit hermétique. Les panneaux d'extrémité e_1 et e_4 sont naturellement complétés par des flasques verticaux réalisant la fermeture latérale de la toiture E.

Les panneaux e , convenablement entretoisés, sont portés par des galets f agencés de chaque côté, à l'intérieur desdits panneaux, de telle sorte qu'ils se trouvent à l'abri des intempéries. Ces galets f se déplacent sur deux chemins de roulement h scellés sur les crêtes des culées c . Les chemins de roulement h sont prolongés à chaque extrémité, au-delà du réservoir A, d'une longueur égale, par exemple, à la largeur d'un panneau e .

Cette disposition permet d'agencer deux garages en g et g_1 (voir fig. 1 et 2) pouvant recevoir respectivement les panneaux mobiles e_1 et e_4 .

S'il est nécessaire d'avoir accès à l'intérieur du réservoir A pour une des raisons exposées précédemment, on conçoit qu'il est aisé, à l'aide d'un treuil quelconque approprié placé à une extrémité sur la culée c de faire effectuer au panneau e_1 la course nécessaire pour l'amener dans le garage g . Ce panneau e_1 laisse ainsi à sa place initiale, un vide égal à ses dimensions. Si le vide ainsi ménagé n'est pas au droit de l'emplacement auquel on veut accéder, on

déplace ensuite le panneau e_2 voisin de façon à découvrir cet emplacement en faisant occuper par ledit panneau le vide précédemment réalisé. Naturellement dans le cas où deux panneaux sont à déplacer, on peut effectuer cette translation en un seul temps au lieu de la décomposition en deux temps envisagée précédemment.

Une opération analogue pouvant être conduite simultanément à l'autre extrémité en utilisant le garage g_1 , on conçoit que l'on peut, en fait, réaliser une ouverture ayant la largeur de deux panneaux e .

Il est ainsi possible de créer un large espace libre déterminé, à volonté, en un point quelconque de la toiture E, pour donner accès à l'intérieur du réservoir A, au personnel, au groupe de soudure, etc. Le réservoir A est donc entièrement visitable et les travaux d'entretien et de réparation peuvent être effectués à la lumière naturelle du jour, ce qui contribue à garantir leur bonne exécution.

Le réservoir A précédemment décrit est destiné à l'emménagement aérien du liquide, mais on conçoit que sa forme peut être adoptée pour le stockage souterrain. Dans ce cas, la voûte de la galerie qui le reçoit constitue son toit; d'où économie d'une charpente coûteuse.

Il est naturellement loisible, sans sortir du cadre de l'invention, de faire subir au réservoir des modifications de détail.

Le nombre des panneaux mobiles peut être quelconque et le réservoir proprement dit, agencé conformément à l'invention, au lieu d'être de section trapézoïdale, peut affecter, par exemple, un profil de chaînette, parabolique, circulaire, d'égale résistance, et en général tout profil approprié, quelles que soient l'utilisation et la capacité du réservoir.

Bien que l'invention trouve particulièrement son emploi, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, pour la construction de réservoirs importants, on peut en appliquer le principe à l'agencement des réservoirs de petites dimensions.

Dans le cas où ces réservoirs sont aériens, ils sont recouverts d'une toiture, constituée de plusieurs panneaux convexes juxtaposés, semblable à celle du réservoir

A décrit ci-dessus, mais le poids de chaque panneau étant réduit, les galets et les chemins de roulement prévus dans l'exemple de réalisation précité peuvent être supprimés; la translation s'effectue alors à bras d'homme d'une manière analogue à celle exposée précédemment, les extrémités des panneaux coulissant, à cet effet, dans des coulisses formées par des fers cornières de section convenable.

Enfin, dans certains cas, quand le poids très restreint des panneaux le permet, au lieu de déplacer, par translation, les divers panneaux, on peut soulever, à bras d'homme, le panneau qui doit permettre l'introduction à l'intérieur du réservoir et le poser simplement sur le panneau voisin.

Dans cette éventualité, les panneaux reçoivent alors, de préférence, alternativement, des sections telles que *i* et *j*, montrées sur la coupe verticale longitudinale représentée fig. 3 de sorte qu'une fermeture hermétique est ainsi réalisée. Pour déplacer un panneau *j*, il est naturellement nécessaire de soulever au préalable les deux panneaux *i* voisins.

Il convient enfin de préciser que le mode d'agencement de la toiture peut être adopté pour couvrir des réservoirs construits de toute autre façon que celle décrite et, notamment, pour fermer des réservoirs métalliques à enveloppe rivée, au lieu d'enveloppe soudée.

RÉSUMÉ.

35 Nouveau mode d'établissement des réservoirs métalliques, s'appliquant principalement aux réservoirs de grande capacité, caractérisé en ce que :

40 1° Des culées maçonnées reçoivent l'enveloppe du réservoir proprement dit dont

la section transversale affecte, de préférence, la forme d'un trapèze renversé.

Cette enveloppe est constituée de panneaux métalliques, de faible épaisseur, par exemple soudés à l'arc électrique, et s'appuie, ou bien directement, ou bien avec interposition de nervures en béton ou métalliques, sur les parois maçonnées.

Dans ce dernier cas, les panneaux sont disposés de telle sorte que les joints soudés se trouvent entre deux nervures consécutives de façon à permettre la libre dilatation de l'enveloppe et une circulation d'air favorable à la conservation de l'ouvrage.

Sous le milieu du réservoir est agencé un caniveau longitudinal pour le passage du personnel et l'installation des tuyauteries d'aspiration, de refoulement et de canalisation des fuites.

2° Lorsque le réservoir est aérien, sa couverture est assurée par une toiture amovible constituée de panneaux mobiles, indépendants, juxtaposés, munis ou non de galets, pouvant se déplacer par translation sur des chemins de roulement ou sur des glissières montés sur les crêtes des culées. Les chemins de roulement ou les glissières étant prolongés au-delà des deux extrémités du réservoir, des garages sont réalisés pour recevoir éventuellement les panneaux d'extrémité dont le déplacement laisse un espace libre dans la toiture.

Par la translation des autres panneaux qui viennent occuper le vide ainsi créé on peut, à volonté, découvrir un point quelconque de la toiture pour la visite du réservoir.

Société anonyme dite :

FORGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS
ÉLECTRIQUES DE JEUMONT.

Par procuration :

E. MURAN.